Separat-Abdruck aus der „Allgem. Wiener med. Zeitung“ 1879, Nr. 44, u. ff.



Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

Von **Dr. J. Warschauer** in Krakau.

Im vorigen Jahre hatte ich die Ehre, über Febris recurrens des jugendlichen Alters zu berichten, diesmal erlaube ich mir, über Meningitis cerebro-spinalis epidemica zu sprechen.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben hier Vieles, namentlich vom anatomisch-pathologischen Standpunkte, aufgeklärt; es zeigt sich immer mehr, dass diese Krankheit verhältnissmässig nicht viele Individuen zugleich befällt, dass sie also mehr in- als extensiv auftritt, dass die Sterblichkeitsziffer im Verhältnisse zu der der Erkrankungen eine sehr hohe ist (30—90%), dass diese Affection mit Vorliebe in engen, schmutzigen und überfüllten Wohnungen und Strassen sich einnistet, dass sie vorzüglich das jugendliche Alter befällt, und dass sie eine miasmatische, nicht aber eine contagiöse Infections-Krankheit sei.

Schon im Jahre 1874 hatte ich Gelegenheit, die Krankheit in dem nahegelegenen Städtchen Chrzanow, welches Sitz eines Bezirksgerichtes ist, 7000 Einwohner zählt und eine Station der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist, zu beobachten. Zu jener Zeit trat sie im Frühlinge innerhalb dreier Monate in acht Fällen auf, von welchen drei starben, während die übrigen zwar von der ursprünglichen Krankheit genasen, die Complicationen jedoch, mit denen die Krankheit vergesellschaftet war, blieben theils unheilbar, theils führten sie noch nachträglich den Tod herbei. So ging ein Fall infolge von Neuro-retinitis optica und nachträglicher Atrophie des Nervus opticus unter Cerebral-Erscheinungen zugrunde, in zwei Fällen trat vollständige Taubheit ein, und da es Kinder waren, welche die Sprache vergassen, wurden sie dann auch stumm. Bei einem 17jährigen Mädchen hinterblieb einseitige Facialis-Lähmung und Hemiplegie, welche Erscheinungen sich abträglich spontan gebildet haben.

Der letzterwähnte Fall ist dadurch von besonderem Interesse, weil dasselbe Mädchen auch in der diesjährigen Endemie, also



zum zweiten Male, von der Krankheit ergriffen wurde, der sie auch erlag. Dieselbe erkrankte am sechsten Tage des zweiten Wochenbettes und starb am sechsten Tage der Erkrankung, folglich am 12. Tage des Wochenbettes. Dieser Fall zeugt auch dafür, dass die Krankheit ein und dasselbe Individuum zweimal befallen kann, wofür bis jetzt nur wenige Fälle in der Literatur dieser Krankheit verzeichnet sind.

Die diesjährige Endemie begann in Chrzanow am 15. April, der letzte Fall aber ereignete sich am 20. Juni. Es erkrankten im Ganzen 13 Personen und zwar 4 Frauen, 9 Kinder; es genasen 7, gestorben sind 4, krank verblieben 2.

Was das Alter der Erkrankten betrifft, so waren:

Kinder:

1 viermonatliches.	1 neunjähriges.
2 dreijährige.	1 zehnjähriges.
1 fünfjähriges.	1 dreizehnjähriges.
1 sechsjähriges.	1 vierzehnjähriges.

Frauen:

1 neunzehnjährige.	1 fünfunddreissigjährige.
1 einundzwanzigjährige.	1 achtunddreissigjährige.

In Podgorze, einem südlich durch die Weichsel von Krakau getrennten Städtchen mit circa 7000 Einwohnern, dem Sitze eines Bezirksgerichtes, erkrankten vom October des vorigen Jahres angefangen bis Juni dieses Jahres fünf Kinder und zwar vier Knaben (einer von 15 Jahren, einer von 7 Jahren, zwei 4jährige) und ein 4jähriges Mädchen. Von diesen starben 3, genas 1, krank verblieb 1.

In Krakau wurden im St. Ludwigs-Kinderspitale drei Kinder aufgenommen, und zwar zwei Knaben, ein 5jähriger und ein 9jähriger, und ein 9jähriges Mädchen; das Mädchen genas, die zwei Knaben starben. In der Privatpraxis beobachtete ich einen 6jährigen Knaben, der nachträglich starb.

Zu bemerken wäre, dass zu dieser Zeit einige Fälle sowohl von Meningitis simplex, wie auch von Meningitis tuberculosa vorkamen. In einem Falle, welcher während des Lebens das Bild einer Meningitis cerebro-spinalis epidemica beobachten liess, zeigte die Obduction solitäre Tuberkel des Rückenmarkes. Auch wäre hinzuzufügen, dass in Chrzanow sämmtliche Kranken israelitischer Religion waren, obgleich die Bevölkerung auch aus vielen christlichen Einwohnern besteht. In Podgorze wurde unter fünf kranken Kindern nur ein christliches verzeichnet. In Krakau erkrankten drei christliche und ein jüdisches Kind.

Das Krankheitsbild ist in grossen Zügen folgendes: Sehr oft tritt die Krankheit plötzlich auf. In den meisten Fällen spielen

die Kinder recht lustig und tummeln sich mit ihren Spielgefährten noch herum, als das Kind plötzlich von einem Frösteln überfallen wird, welches verschieden lange Zeit andauert, gewöhnlich aber eine halbe bis eine ganze Stunde. Bald darauf tritt Kopfschmerz auf, welchem sogleich Erbrechen folgt, das sich mehrere Male wiederholt. In manchen Fällen treten hingegen deutliche Prodromi auf, so zwar dass die betreffenden Individuen mehrere Tage über Ermüdung, Abgeschlagenheit, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit klagen; sie werden launenhaft und allmälig kommen die charakteristischen Erscheinungen zum Vorschein. Da wo die Erscheinungen so plötzlich und stürmisch auftreten, kommt es sehr bald zu einer ungewöhnlichen Schläfrigkeit, Bewusstlosigkeit, Delirien, Convulsionen und Nackenstarre. Die Kranken werden sehr unruhig, greifen mit den Händen nach dem Kopfe, werfen sich im Bette fortwährend herum, antworten auf an sie gerichtete Fragen zuweilen richtig, manchmal kaum oder ganz unverständlich, die Temperatur ist hoch, 39—40·5^0 C., der Puls sehr frequent, später intermittirend, verlangsamt.

Die Symptome der Excitation sind nicht immer von den Depressions-Erscheinungen abgesondert, sondern combiniren sich mit einander und treten zuweilen gleichzeitig auf. Die Pupille ist im Beginne meist verengt, die Contraction derselben dauert oft lange an, zuweilen tritt ziemlich bald Dilatation derselben auf, ohne dass andere Depressions-Erscheinungen zum Vorschein kämen. Es besteht Hyperästhesie der Haut, derart dass jede Bewegung enorme Schmerzen verursacht, namentlich ist dies der Fall, wenn man den Kranken in die Höhe heben oder ihm den Kopf bewegen will.

Auf der Haut erscheinen Herpes und zwar meistentheils an der Oberlippe (H. labialis), grösstentheils einseitig, selten symmetrisch an beiden Seiten; Erytheme meistens im Gesichte, vorzüglich an der Stirn, Roseola, Urticaria, Purpura hämorrhagica und Petechien kommen vereinzelt vor. Der Stuhl ist angehalten, der Unterleib kahnförmig eingezogen, indessen ist er zuweilen auch gewölbt, meteoristisch. Die Milz oft vergrössert.

Die Empfindlichkeit gegen Licht und Geräusch ist gross und bei lethalem Ausgange stellen sich bald Coma, Sopor, Kälte der Extremitäten, Lähmungen der Gehirnnerven, Hemiparese, Convulsionen etc. ein, Urin und Stuhl gehen unwillkürlich ab, — endlich tritt der Tod ein.

Die Nackenstarre ist von verschiedener Intensität. In leichteren Fällen ist sie gering, in schwereren aber so bedeutend, dass das Hinterhaupt mit der Wirbelsäule beinahe einen rechten Winkel bildet.

Die in Chrzanow beobachteten Fälle sind folgende:

1. Ein 9jähriger Knabe erkrankte unter foudroyanten Erscheinungen; die Krankheit dauerte nur einige Stunden. Der Knabe kam aus der Schule und klagte über Kopfschmerz, und bald kam Erbrechen hinzu; Genickkrampf. Couvulsionen, Coma, Sopor und Lähmungs-Erscheinungen des Sensoriums folgten schnell aufeinander, bis der Tod eingetreten ist. Dauer der Krankheit $7^1/_2$ Stunden.

2. Ein 7jähriger Knabe erkrankte unter Frost, Hitze und Kopfschmerz. Bald trat Nackencontractur, Erbrechen, Roseola, Herpes auricularis hinzu, Fieber hoch (39—40° C.). Die Krankheit dauert noch bis jetzt und hat einen intermittirenden Typus angenommen.

3. Ein 3jähriges Mädchen bekam Erbrechen, Fieber, Nackencontractur und andere oberwähnte Erscheinungen. Die Krankheit dauerte drei Wochen. Ausser zurückgebliebener Taubheit ist sie vollkommen genesen. Chinin und Jodkali waren die Hauptmittel in diesem Falle.

4. Ein 6jähriges Mädchen erkrankte unter Fieber, Kopfschmerzen, Hyperästhesie der allgemeinen Decke, Erbrechen, aber keine Nackencontractur. Dauer vier Wochen. Nach Ablauf dieser Zeit entstand eine Entzündung des mittleren Ohres mit nachträglicher Perforation des Trommelfelles und Otorrhöe, welche noch andauert, Parese der Sphinkteren des Anus und der Vesica urinaria, welche allmälig spontan zurückgegangen ist. Das Kind ist durch die Krankheit beinahe bis zum Skelett abgemagert, kommt aber allmälig zu sich.

5. Eine Frau, 21 Jahre alt, die schon als Mädchen im Jahre 1874 die Krankheit unter Hinterlassung einer Facialis-Paralyse und Hemiplegie durchgemacht hat, welche Erscheinungen später gänzlich verschwanden, erkrankte am sechsten Tage ihres zweiten Puerperiums, unter Kopfschmerz, Delirien, Erbrechen, Genickkrampf, Roseola, Herpes facialis, Petechien, und starb am sechsten Tage der Krankheit unter paralytischen Erscheinungen des Gehirns.

6. Ein 6jähriges Mädchen erkrankte am 6. Juni unter Kopfschmerz, Erbrechen, Trismus, Anästhesie, Coma und starb am sechsten Tage der Krankheit.

7. Ein 3jähriges Mädchen erkrankte unter Kopfschmerz, Erbrechen, Nackencontractur. In der dritten Woche entwickelte sich ein Typus intermittens. Krankheitsdauer 18 Wochen. Sie genas vollständig, ohne Complication und ohne jedwede Nachkrankheit

8. Der erste Fall, welchen ich in der diesjährigen Chrzanower Endemie gesehen, wohin ich pro consilio berufen wurde, und zwar mit den Collegen DDr. Benda und Klein, betraf ein 14jähriges Mädchen, welches vor vier Tagen erkrankte. Die Krankheit äusserte sich plötzlich, das Kind war kaum vom Spaziergange zurückgekehrt,

woselbst es sich mit seinen Colleginnen lustig unterhalten hatte. Zuerst kam ein ziemlich lange anhaltender Frost, darauf trat bedeutende Hitze ein, heftiger Kopfschmerz, häufiges Erbrechen, beständiger Brechreiz, Uebligkeiten, Contractur des Nackens.

Status präsens: Während der Kopfschmerz an Intentität zunimmt, wird die Kranke immer unruhiger, sie wirft sich auf ihrem Lager umher, schreit, seufzt, stöhnt; die leiseste Bewegung ruft augenblicklich Erbrechen hervor. Der Kopfschmerz ist am intensivsten in der Frontal- und Occipital-Gegend. Anfangs war sie bei völligem Bewusstsein, allmälig verliert sie die Besinnung, wird schläfrig, schlummert beständig, wenn man sie aber laut anspricht, dann erwacht sie und versteht, was man zu ihr gesprochen. Wenn ihr geheissen wird, die Zunge vorzustrecken, so thut sie es, wiewohl nicht ohne Zögern, wobei man sieht, dass die Zunge zittert und mit einer Schichte trockenen weissen Schleimes belegt ist. Beide Pupillen sind gleichmässig verengt, reagiren ziemlich energisch, die Temperatur betrug nach Aussage der Herren Collegen in den ersten drei Tagen 38—39⁰ C., der Radialpuls 120—125⁰. In meiner Gegenwart zeigte der Thermometer 39·5⁰ C., der kleine Radialpuls 132 Schläge. Der Unterleib ist trommelförmig gespannt, der Percussionston tympanitisch-hell, neben der Symphysis ossium pubis ist der Percussionston gedämpft, vermuthlich weil Harn in der Blase enthalten ist, den sie schon seit einigen Stunden nicht entleert haben soll. Die Milz vergrössert. Die Kranke knirscht oft mit den Zähnen. Herpes der Oberlippe, die Contractur der Genickmuskeln ist deutlich ausgesprochen, aber kein Opisthotonus, die Nackengegend ist gegen Druck sehr empfindlich. Einen Anfall überstand die Kranke glücklich, dem zweiten aber, der nach acht Tagen eintrat, erlag sie.

9. Ein 4jähriges Mädchen, erkrankte im Mai. Dauer der Krankheit vier Wochen. Temperatur + 9⁰ C. Ausser den gewöhnlichen Symptomen der Krankheit war Nackencontractur, Herpes labialis, Tumor lienis, Hyperästhesie, Erythem und eine geringe Anschwellung der Ellbogen- und Kniegelenke beiderseits. Sie ist ganz genesen.

10. Ein Mädchen, 13 Jahre alt? Kopfschmerz, Genickkrampf, Convulsionen sind die Initial-Erscheinungen, Erbrechen, Herpes labialis, Roseola, Petechien, auch Hyperästhesie der Haut. Temperatur + 40⁰ C. Die Processus spinosi der Nacken- und Spinalwirbel sehr schmerzhaft. An den Extremitäten Purpura hämorrhagica. Es entstand im Laufe der Krankheit eine Irido-Kyklitis eines Auges und Ablagerung eines fibrinösen Exsudates an der vorderen Wand der Linsenkapsel, keine hinteren Synechien, indem rechtzeitig eine Solution von Atropinum sulfur. eingeträufelt wurde. Ich sah sie noch ein zweites Mal und nun hatte sie ausserdem einen grossen Decubitus an der Kreuzbeingegend, war sehr herabgekommen, beinahe bis zum Skelette abgemagert. Der Verlauf war ein intermittirender, mit

mehreren Nachschüben. Chinin entfaltete gar keine Wirkung. An dem Aufkommen der Kranken ist sehr zu zweifeln.

11. Ein 1jähriges Knäblein erkrankte im Mai unter hohem Fieber, Erbrechen, Nackencontractur, Hervorwölbung der vorderen Fontanelle. Dauer der Krankheit drei Wochen. Strabismus convergens binocularis. Gegenwärtig hat sich ein Hydrocephalus chronicus herausgebildet.

12. Eine Frau, im Juni erkrankt, an Frost, Kopfschmerz, Nackencontractur, Erbrechen; Temperatur + 38° C. Allgemeine Convulsionen des ganzen Körpers, Delirien, maniakaler Anfall. Therapie: Hirudines, Eisumschläge, subcutane Morphium-Injectionen, welche überaus günstig wirkten und den Anfall von Manie sehr bald beseitigten. Nach drei Tagen erfolgte Genesung ohne irgend welche Folgen.

13. Eine Frau, 35 Jahre alt, erkrankte anfangs Juni mit hohem Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen, Milztumor (wahrscheinlich älteren Datums), Coma, keine Nackencontractur, Puls intermittirend, klonische Spasmi, Tod.

Die übrigen Kranken habe ich nur je einmal gesehen, kann demnach über den Verlauf der Krankheit nichts berichten.

Die zu Podgorze beobachteten Kranken hat der Herr College Dr. Skakolski, daselbst ansässig, als Ordinarius behandelt; ihm verdanke ich auch die nachfolgenden Krankengeschichten, wofür ich ihm meinen innigsten Dank sage.

1. B. C., sieben Jahre alt, Sohn eines Schuldirectors, Schüler der ersten Normalclasse, ziemlich gut genährt, war nie krank, lernt gut, hat früher nie über Kopfschmerz geklagt. Am 8. Mai ging derselbe nach dem Frühstück in die Schule. Der Lehrer, der ihn lesen liess, bemerkte sehr bald, dass er mit schwacher Stimme lese, und als er ihn ansah, fand er sein Gesicht sehr blass, was ihn auch veranlasste, denselben unter Aufsicht eines seiner Mitschüler nach Hause zu schicken. Daselbst angelangt, legte er sich ins Bett, fing bald darauf an, über Ueblichkeiten und Kopfschmerz zu klagen, erbrach sich auch mehrere Male. Tags darauf fand ihn der Arzt im Bette liegend, das Gesicht blass. Als er den Kranken angesprochen, lächelte derselbe, man konnte ihn aber nicht bewegen, etwas Zusammenhängendes zn sagen, nur wiederholte er einige Male: „der Doctor klopft“, „thut weh“, „es schmerzt“ u. dgl. Beide Pupillen waren sehr verengt, der Kopf infolge der Muskelcontractur nach hinten gerichtet, wiewohl nicht bedeutend. Puls klein, 140. Temperatur merklich erhöht, Stuhlverstopfung, Unwohlsein, Erbrechen. Das Cheine-Stockes’sche Respirations-Phänomen wurde an diesem Kranken sehr genau und ziemlich lange beobachtet; erst kamen sehr oberflächliche Inspirationen und ziemlich frequente, dann immer tiefere, und nach einer tiefen Inspiration trat eine Pause des Athmens

ein, als ob der Kranke zu athmen vergessen hätte; nach dieser Pause wiederholte sich dieses Phänomen noch längere Zeit. Schlingbeschwerden hatte der Kranke nicht.

Am 10. Mai (dritter Tag der Krankheit) trat eine Verschlimmerung ein. Der Kopf war mehr nach hinten gerichtet, so dass der Hinterkopf mit der Wirbelsäule einen geraden Winkel bildete, der Kranke kann dadurch weder Medicamente noch Suppe zu sich nehmen, ein wahrer Opisthotonus, Bauch kahnförmig eingefallen, Pupillen ad minimum verengt, er hat das Bewusstsein verloren, liegt seitwärts, den Kopf nach hinten gerichtet, Puls 120—140, er erbricht nicht mehr. Temperatur unter der Norm erniedrigt, Extremitäten eiskalt, livid.

Therapie: Eiskappe, subcutane Injectionen von Morphin in die Halsgegend, von Chininum bromatum in die Wadengegend. Die Füsse werden mit Flaschen erwärmt, Sinapismen ad suras. Kein Erfolg. Drei Tage hielt dieser Zustand an, vom 13. auf den 14. Tag erlag der Kranke unter allgemeinen Convulsionen.

2. N. K., Tochter eines Propinations-Pächters, vier Jahre alt, gut gebaut und ebenso genährt, früher stets gesund, erkrankte unter Frost, Erbrechen und hohem Fieber am 4. October 1878. Am 5. October hohes Fieber, bewusstlos, Kopf heiss, Pupillen contrahirt, Erbrechen, Stuhlverstopfung, Puls 146. Temperatur + 40·2° C., der Kopf leicht nach hinten gewendet.

Therapie: Calomel, Ung. hydrargyri ciner., Eiskappe, wegen Coma kalte Begiessungen des Kopfes jede zweite Stunde. Nachdem die Krankheit durch zwölf Tage geschwankt, nachdem das Fieber bald zu-, bald abgenommen, nachdem der Kopfschmerz, das Erbrechen und die Stuhlverhaltung allmälig abgenommen, erfolgte gänzliche Genesung, so dass das Kind durch 14 Tage im Zimmer herumging und sich auch eines guten Appetites erfreute. Nach Ablauf dieser Zeit erkrankte es abermals, die Krankheit begann wieder mit Frost und hohem Fieber; im Anfange waren die Pupillen verengt, dann sehr erweitert, es trat Strabismus convergens beider Augen und Convulsionen auf, das Kind magerte zusehends ab, die Respiration wurde unregelmässig, der Puls klein, beschleunigt und am 15. November, i. e. nach sechswöchentlicher Dauer, erlag das Kind unter mehrmaligen, anhaltenden Convulsionen.

3. E. B., vier Jahre alt, Fleischhauers Sohn, kräftig gebaut und wohl genährt, bis auf die letzte Zeit gesund, erkrankte am 19. März. Hohes Fieber, Erbrechen, beschleunigter Puls, Temperatur bis + 41° C. erhöht. Pupillen eng, Stuhlverhaltung.

Am dritten Tage Nackencontractur. Nimmt man das Kind auf die Hand, um es zu untersuchen, dann fällt der Kopf nach hinten, das Kind weint laut oder stöhnt; aufgefordert, die Zunge herauszustrecken, thut es dies zögernd. Die Krankheit dauert an

und machte mehrere Episoden durch, bald war die Temperatur erhöht, bald normal, der Puls, manchmal beschleunigt, fiel zuweilen auf 72 in der Minute; das Kind liegt zumeist apathisch da, kümmert sich weder um Zuckerwerk, noch um Spielzeug, nimmt Suppe zu sich, öffnet auch auf Geheiss den Mund, wird aber immer magerer. Gegen den halben April zu traten Convulsionen auf, die längere Zeit anhielten, die Bulbi wurden förmlich aus den Augenlöchern herausgepresst, so dass sie prominirten, dann kam Strabismus convergens hinzu. Der Zustand änderte sich wenig bis zum 9. Mai, an welchem Tage das Kind, höchst abgemagert und erschöpft, den allgemeinen Convulsionen erlag. Dauer der Krankheit sieben Wochen.

T h e r a p i e: Blutegel, Begiessungen des Kopfes, Essigklystiere, innerlich Calomel 0,07 stündlich pro dosi. Kein Speichelfluss.

4. S. N., 15 Jahre alt, Krämersohn, schwächlich gebaut, und elend aussehend, blass, klagt seit langer Zeit über Harnbeschwerden (Stein in der Blase?), erkrankte plötzlich am 30. Jänner 1879 unter Frost und Kopfschmerz und verlor bald das Bewusstsein; der Kopf war nach hinten gedreht, Puls sehr beschleunigt. Patient schreit oft laut auf, der Ausdruck des Gesichtes ist ein trauriger, grosse Jactation, Hemiplegie rechterseits. Der Kranke magert rapid im hohen Grade ab, dass ein Skelett übrig geblieben schien. Während des Anfalles beisst er in das ihm dargereichte Eis und verschlingt es mit wahrhaft thierischer Gier; seit drei Monaten isst er mit grosser Gier, verlangt selbst keinen Trunk, trinkt aber, wenn man ihm zu trinken gibt.

T h e r a p i e: Eiskappe, Ung. hydrarg. ciner., Schröpfköpfe am Nacken und längs der Wirbelsäule, Bepinselungen des Nackens mit Tinct. jodi, kalte Begiessungen des Kopfes und der Wirbelsäule (welche in diesem Falle von grossem Nutzen waren), Kalium jodatum, bromatum, Chloral, Morphium, Ferrum jodatum, Extr. chinae, nahrhafte Diät; auch wurde er oft ins Freie getragen, weil er nicht gehen konnte.

Gegenwärtig befindet er sich ziemlich gut und hat ein besseres Aussehen. Beim Uriniren hat er zuweilen sehr bedeutende Schmerzen und Harndrang, im Bodensatze des Harnes sind die alkalischen und erdigen Phosphate bedeutend vermehrt.

5. J. R., vier Jahre alt, Sohn eines Bierausschank-Besitzers, ziemlich gut gebaut und genährt, erkrankte am 15. Juni und bot die nachfolgenden Symptome: Erbrechen, hohes Fieber, Stuhlverstopfung und einen sehr beschleunigten Puls. Dieser Zustand dauerte vier Tage, am fünften wurde unter anderen Erscheinungen durch längere Zeit das Cheyne-S t o c k e s'sche Respirium, welches schon oben des Näheren beschrieben worden, beobachtet; die Pupillen verengert. Am 27. Abfall des Fiebers, das Erbrechen nahm ab und hörte dann gänzlich auf. Das Kind verlangte Nahrung und

die Reconvalescenz schritt mit jedem Tage vorwärts. Nun ist es ganz gesund.

Der von mir selbst beobachtete Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemica intermittens verlief folgendermassen:

In der Abendstunde wurde ich schleunigst zu einem sechsjährigen Knaben gerufen, der noch vor beiläufig einer Stunde vollkommen gesund gewesen und plötzlich unter Kopfschmerz niederstürzte und sich mehrere Male erbrach. Es stellte sich bald Nackenstarre ein, die Pupillen waren beiderseits bedeutend verengert, der Kranke wurde bewusstlos, der Kopf heiss, Temperatur 39·5⁰ C., Puls sehr beschleunigt, grosse Unruhe, Stöhnen, Schreien, Toben, Jactation, untere Extremitäten kalt.

Ich verordnete ein Essigklystier, Blutegel ad tempora, Eiskappe, Infus. Sennae comp. und überdies Senfteige ad suras. Nach dieser Medication, die pünktlich ausgeführt worden, soll Patient nach einigen Stunden im Laufe der Nacht vollständig zu sich gekommen sein, so dass man mir des Morgens die Meldung überbrachte, dass der Kranke vollkommen hergestellt sei. Dies überraschte mich nicht im mindesten, weil in den Sommermonaten häufig Hyperämien der Meningen vorzukommen pflegen.

Ich habe den Kranken sodann einige Tage nicht zu Gesichte bekommen, dann aber suchte er mich in meiner Hausordination auf, um sich ärztlichen Rath zu holen, indem er sich nicht ganz wohl fühlte. Es schien Intermittens zu sein, von einem Cerebralleiden keine Spur. Ich verordnete ihm etwas Chinin und ein entsprechendes Régime. Nach einigen Tagen werde ich wieder zu diesem Knaben geholt und finde einen deutlich ausgesprochenen abermaligen Anfall von Meningitis cerebro-spinalis epidemica, dem er auch bald darauf rasch erlag.

Der Vorstand des St. Ludwig'schen Hospitales Herr Prof. Dr. Jakubowski in Krakau hatte die Güte, mir zu erlauben, die drei im Hospitale behandelten Fälle zu dieser Arbeit zu benützen, wofür ich ihm sowohl als auch den Herren Dr. Rosenblatt und Doctoranden Pisek, Assistenten an der Lehrkanzel für pathologische Anatomie, meinen tiefgefühlten Dank hiermit abstatte. An den mikroskopischen Untersuchungen des Blutes habe ich persönlich theilgenommen.

Es sind dies folgende Fälle:

1) J. W., fünf Jahre alt, aufgenommen am 7. Juli, überstand vor zwei Monaten eine Lungenentzündung. Vor drei Wochen begann die gegenwärtige Krankheit mit Erbrechen und Kopfschmerz, welchen sich bald Appetitlosigkeit, Obstipation, zuletzt Bewusstlosigkeit zugesellten.

Status praesens: Schlecht genährt, die Nacken- und Halsdrüsen stark geschwellt, Haut normal, Bulbi in Krampfstellung

nach oben, Pupillen weit, reagiren wenig, Bronchialkatarrh, Kahnbauch, Nackenstarre, allgemeine Hyperästhesie, untere Extremitäten paretisch.

8. Juli. Mehrmaliges Erbrechen, tonische Krämpfe der oberen Extremitäten, Cri hydroencéphalique, Temperatur Früh 37·2° C., Abends 37·6° C.

9. Juli. Nackenstarre bedeutender, Frühtemperatur 37° C., Abendtemperatur 37·2° C.

10. Juli. Linksseitige Gesichtsparese, Zitterkrämpfe der Thoraxmuskeln, Trismus.

11. Juli. Rechte Pupille bedeutend breiter, Frühtemperatur 36·8° C., Abendtemperatur 37·6° C.

12. Juli. Irreguläre Respiration, Puls 116, Temperatur normal, Zähneknirschen, Diarrhöe nach Calomel.

13. Juli. Fleckige und confluente Röthung der Gesichtshaut, sowie des Halses und der Brust, geringes Oedem an den Knöcheln.

14. Juli. Coma, Husten, links Pleuropneumonia.

15. Juli. Um 11 Uhr früh Tod.

Diagnose: Meningitis cerebro-spinalis, Pleuroperipneumonia sin., hyperplasia glandularum universalis.

2) H. G., neun Jahre alt, aufgenommen am 24. Mai. Früher vollkommen gesund; die Krankheit fing vor drei Tagen plötzlich mit Kopfschmerz, Erbrechen, Stuhlverstopfung an, keine Krämpfe, vollständiges und klares Bewusstsein.

Status praesens: Mässig gut genährt, Knochen und Haut normal, Schleimhäute blass, anämisch, Pupillen breit, rechts mehr, gute Reaction, Augenmuskeln frei, linksseitige Gesichtsparese, an beiden Wangen sind die feinsten Endverzweigungen der Blutgefässe der Haut sichtbar, wodurch eine circumscripte Röthung entstand, Nackenstarre exquisit, unregelmässiges, oberflächliches Athmen, Lungen normal, Herz ebenfalls, Puls 86, beim Aufheben und Schütteln des Kopfes 112, unregelmässig, pausirend; Kahnbauch, Milz und Leber normal, allgemeine Hyperästhesie, das linke Ellenbogen- und Kniegelenk schmerzhaft und geschwellt, die Haut darüber geröthet. Im Harne befindet sich Eiweiss in kleiner Menge, Chloride vermindert, im Niederschlage phosphorsaure Kalkerde, vollkommene Taubheit, die gleich anfangs aufgetreten sein soll. Bewusstsein ungestört, Pat. klagt über Kopfschmerz.

In dem weiteren Verlaufe fieberte Patientin nur durch drei Tage, mittlere Abendtemperatur 39·4° C.; die Gelenksschmerzen verloren sich allmälig, die Nackenstarre liess etwas nach. Am 2. Juni stellte sich Appetit ein, Patientin wurde viel mittheilsamer.

11. Juni. Auf Verlangen der Aeltern als Reconvalescent entlassen. Im Blute konnte bei mikroskopischer Untersuchung nichts Abnormes gefunden werden.

3. T. R., 9 Jahre alter Knabe; die Krankheit begann vor drei Tagen plötzlich mit Erbrechen, Stuhlverhaltung, Kopfschmerz, seit einigen Tagen bewusstlos.

Stat. präs.: mässig gut genährt, Haut blass, Ptosis palpebrae sup., die Augen in Krampfstellung nach unten, die Hornhaut anästhetisch. Pupille weit, Iridodonesis, die Schleimhaut der Lippen cyanotisch; Kahnbauch; Milz und Leber vergrössert. Bedeutende Nackenstarre, Temperatur 38·2° C., Puls 160. Athmen röchelnd, unwillkürliche Ausleerungen des Harnes und der Stühle, Krämpfe, Tod nach 7½ Stunden.

Diagnose: Meningitis cerebrospinalis et tumor lienis chron.

Abschrift des Sections-Protokolles Nr. 230, den 21. Mai 1879:

J. R., Knabe, 9 Jahre alt.

Anatomische Diagnose: Leptomeningitis fibrino-purulenta cerebri nec non medull. spinalis, infiltratio renis utriusque albuminosa, Melanosis hepatis, Tumor lienis melanotico-chronicus, deformatio tibiae post fracturam.

Allgemeine Decke blass, subcutanes Fettgewebe gut conservirt. Die rechte Tibia zeigt eine leichte Knickung nach einer längst geheilten Fractur.

Schädel normal, symmetrisch. Dura glatt, glänzend, mässig gespannt, zeigt leichte dendritische Injectionsröthe längs des Sinus. In letzteren ziemlich zahlreiche frische Blutgerinnsel neben spärlichen Mengen dunkeln dünnflüssigen Blutes.

Die weichen Hirnhäute bedeckt von einer reichlichen gelbgraulichen Exsudatschichte, die man stellenweise in Gestalt gelblicher, mürber, elastischer Flocken abziehen kann. Die Subarachnoideal-Räume — namentlich längs der grösseren Gefässe überfüllt — mit ähnlichem Exsudate. Auch die Gehirnbasis und vorzugsweise die Gegend der Fossa Sylvii, der Sehnervenkreuzung zeigt dicke Exsudatschichten.

Die Schnittfläche der Grosshirnhemisphäre zeigt eine normal breite, von der medullaren Substanz äusserst scharf abgegrenzte, mit zahlreichen Blutpunkten besäete Rindensubstanz. Die medulläre zeigt neben dunkelröthlichen, in reicher Anzahl vorhandenen Streifen und Pünktchen hie und da rosarothe nicht genau begrenzte, unregelmässig verstreute Inseln. Die Consistenz der Gehirnsubstanz normal. Die Gehirnventrikel, kaum merkbar erweitert, enthalten eine spärliche Menge trüber, seröser Flüssigkeit, das Ependym glatt, röthlich. Die Gehirnhäute des kleinen Gehirnes weisen dieselben Veränderungen auf, wie die des Grosshirns, Schnittfläche normal.

Die Schleimhäute des Kehlkopfes blass, dünn, glatt, Brustfelle normal. In den Pleurasäcken etwas seröse, nicht trübe Flüssigkeit.

Beide Lungen nicht adhärent, normaler Grösse, hintere Partien bläulich roth, die vorderen blass. Auf der Durchschnittsfläche quillt reichlich blutiger Schaum hervor. Bronchien und Luftröhre normal. Bronchialdrüsen klein, blass, einige vergrössert, pigmentirt. Innere Fläche der Herzfläche des Herzbeutels glatt, glänzend. Im Herzbeutel Spuren gelblichen Serums. Herz normaler Grösse, Herzfleisch blass-bräunlich, von normaler Consistenz, Fettpolster gering. Herzhöhlen, von normaler Grösse, enthalten spärliche, frische Blutcoagula, Endocard blass, glatt, desgleichen innere Fläche der Hauptarterien, die Semilunarklappen etwas verfärbt, schmutzig-röthlich. Bauchfell normal, Leber mässig vergrössert, Kapsel dünn, Schnittfläche des Leberparenchyms grau-bräunlich, hie und da schieferfärbig oder schwärzlich, deutliche Läppchenzeichnung, aus den grösseren Blutgefässen entleert sich reichlich dünnflüssiges dunkles Blut. Consistenz normal.

Milz fast dreimal grösser. Die dünne, hie und da ein weisslich gesprengeltes Ansehen darbietende Kapsel ziemlich straff gespannt, die Schnittfläche glatt, glänzend, schieferfarben, fast schwarz, Consistenz bedeutend vermehrt.

Beide Nieren mässig vergrössert, Kapsel leicht abziehbar von der glatten grau-gelben Oberfläche. Auf der Schnittfläche quillt ein wenig die Rindensubstanz hervor. Dieselbe ist matt-glänzend, ohne deutliche Zeichnung. Stellenweise dunkelrothe Streifen und Punkte, die rosig-rothen Pyramiden ziemlich deutlich abgegrenzt, Consistenz etwas vermindert.

Die Schleimhaut des Magen-Darmcanals blass, glatt, die solitären Darmfollikel, etwas vergrössert, ragen als kleine halbkugelige weissliche Knötchen hervor.

Lymphdrüsen des Gekrösses und des Retroperitoneal-Raumes normal. Die Harnblase, fast leer, enthält Spuren ein wenig trüben Harnes.

Die weichen Rückenmarkshäute bedeckt von einer ähnlichen Exsudatschichte wie am Grosshirn — hauptsächlich ist es die hintere Fläche des Hals- und Lendenmarkes. Stellenweise sind die weichen Häute gallertartig durchtränkt. Der Durchschnitt des Rückenmarkes zeigt mässige Quellung und scharfe Abgrenzung der Rindenschichte von der markigen Schichte.

Die in einigen Fällen von epidemischer Cerebro-spinalis meningitis angestellten mikroskopischen Blutanalysen ergaben — in Bezug auf besondere specifisch-morphologische Bestandtheile — keinerlei positive Resultate. In einem Falle konnte eine numerische Vergrösserung der Lymphzellen constatirt werden.

An Complicationen und Nachkrankheiten habe ich ausser den im Krankheitsverlaufe erwähnten nachfolgende beobachtet.

Ein zehnjähriges Mädchen aus Mlaszowa (Russisch-Polen), einem Städtchen mit 1500 Einwohnern, allwo Meningitis cerebrospinalis epidemica bedeutend geherrscht haben soll, überstand die Krankheit innerhalb vier Wochen, erblindete aber an einem Auge. Als sie sich mir vorstellte, fand ich: Eine vordere Synechie des linken Auges, Pupille regelmässig rund, in Folge der vorderen Synechie ziemlich verengt, reagirt nicht auf Licht und Schatten; weder quantitative noch qualitative Lichtempfindung vorhanden und die ophthalmoskopische Untersuchung weist eine Atrophia nervi optici auf.

Prof. Dr. Blumenstock in Krakau theilte mir vor meiner Abreise nach Baden mit, dass er innerhalb einer kurzen Frist, etwa innerhalb einer Woche, drei Fälle von Erblindung an Kindern zu sehen Gelegenheit hatte, welche wie aus einer sorgfältig vorgenommenen Anamnese erhellt, auf Meningitis cerebro-spinalis zurückzuführen sind. In zwei der oberwähnten drei Fälle waren die die Bulbi weich und totale Netzhautablösung, in einem Falle mit Synechia posterior combinirt, in einem Falle aber war nur partielle Netzhautablösung nachzuweisen.

Ein 14jähriges Mädchen aus Chrzanow zeigte folgenden Status, nachdem sie die primäre Krankheit glücklich innerhalb vier Wochen überstanden.

Pat. hört auf dem rechten Ohre eine ziemlich stark tickende Taschenuhr nur in der nächsten Nähe des äusseren Gehörganges sehr schwach, laute Worte nur dann, wenn man unmittelbar hinter ihrem Rücken spricht, Knochenleitung aufgehoben. Die Untersuchung des Trommelfelles zeigt nicht den normalen perlgrauen und fast durchscheinenden Glanz, das Trommelfell ist glanzlos, trüb geröthet, auch der Lichtkegel fehlt. Der Handgriff und der kurze Fortsatz des Hammers sind deutlich zu sehen.

Den Zustand des linken Ohres konnte man bei der ersten Untersuchung nicht sofort erheben, weil der äussere Gehörgang mit Fragmenten von Blättern irgend einer Pflanze, die zur Heilung local angewendet wurde, ausgefüllt war; nach mehrmaligen Ausspritzungen gelang es endlich, den äusseren Gehörgang vollständig zu reinigen, so dass man sich vom Zustande des Trommelfelles gut überzeugen konnte. Es wurden dieselben objectiven Erscheinungen wie am rechten Ohre wahrgenommen, nur war das Gehör an diesem Ohre ganz aufgehoben.

In diesem Falle haben wir es ohne Zweifel mit einem tieferen Leiden des Nervus acusticus zu thun — das nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft die Krankheit unheilbar sein dürfte, indess ein Versuch mit der Elektricität, namentlich am rechten Ohre, auf welchem Pat. noch etwas hört, wird wohl gemacht werden.

Erst jüngst habe ich einen ähnlichen Fall nach Meningitis

simplex in meiner Hausordination gesehen. Ein Specialist empfahl, durch längere Zeit Unguentum jodatum in die Gegend des Hinterkopfes einzureiben, aber ohne den geringsten Erfolg; ein anderer empfahl Ung. tartar. stibiat. auf den abrasirten Kopf am Occiput monatelang einzureiben, aber auch ohne den geringsten Erfolg. — Die zweite dieser Methoden kann füglich als Medicatio crudelis (nach Hebra) angesehen werden.

In früherer Zeit hat man bekanntlich chronische Krankheiten auch mit solchen sehr schmerzhaften Derivantiis behandelt, namentlich wurden sie häufig angewendet bei chronischen Ophthalmien. Gegen Lungentuberkulose wurden die Kranken vielfältig mit dieser Schmiererei geplagt, man wollte nämlich die Tuberkel von innen nach aussen hervorbringen, und dass dies nicht gelang, lehrte die Erfahrung. Chronische Geistes-, organische Herzkrankheiten wurden auf ähnliche Weise behandelt, sogar jetzt noch gibt es Aerzte, welche diese Methodus revulsiva sehr hoch halten.

Ich habe sehr oft grosse gangränöse Ulcerationen der Haut und der tieferen Gebilde, zuweilen auch Knochenaffectionen infolge ähnlicher Proceduren gesehen, welche nicht nur schmerzhaft waren, sondern auch häufig zur Beschleunigung des Todes Veranlassung gegeben haben.

Merkwürdig ist jedenfalls die Thatsache, dass sowohl Febris recurrens, wie auch Meningitis cerebro spinalis das Auge und das Ohr ganz vorzüglich zu afficiren pflegen.

Nun noch Einiges in Betreff der Therapie. Gegen den heftigen, andauernden Kopfschmerz wurde stets die Eiskappe angewendet, welche man, wenn der Kranke sehr unruhig wurde, auf eine oder zwei Stunden aussetzte, und zwar, weil die Eiskappe in solchen Fällen als Reiz wirkte, was nicht erwünscht war. Falls die Eiskappe nicht gut vertragen wurde, liess ich alle zwei Stunden kalte Begiessungen vornehmen, sie kühlen den Kopf ab, ohne aufzuregen. Schon Schönlein wendete dieselben mit Erfolg bei exorbitanter Cephalea im Typhus an — wie aus dessen Vorlesungen, welche Dr. Guiterbock voröffentlicht hat, zu entnehmen ist. — Solange der Kranke geistesgegenwärtig war, wurde bei hohem Fieber Chinin in grösseren Gaben gegeben, falls aber Bewusstlosigkeit, Trismus, grosse Nackenstarre eingetreten waren, und auch bei heftigem Erbrechen, falls der Kranke nichts zu sich nehmen konnte, wurde Chinin mittelst Lavements per anum applicirt, wie auch Ung. hydrarg. ciner. alle zwei Stunden 0·50—1·0 eingerieben. Bei nicht sehr jungen Kindern wurden Morphium-Injectionen subcutan angewendet, auch Chloral wurde gegeben, liess aber stets im Stiche.

Gegen den Genickkrampf wurde Tinct. jodin. mehreremale des Tages auf den Nacken und die Wirbelsäule pur eingepinselt.

Von einem positiven Erfolge der erwähnten Heilmittel lässt

sich nichts sagen; so viel ist jedoch gewiss, dass schwere Fälle, wo das Bewusstsein schnell verloren geht, in der Regel nicht aufkommen, man möge welche Therapie immer in Anwendung bringen, leichtere Fälle aber werden andererseits auch ohne Anwendung heroischer Mittel genesen.

Hie und da haben die Morphium-Injectionen bei Agrypnie, bei heftigem Kopfschmerz, bei Erbrechen beruhigend eingewirkt, dürften aber nur bei älteren Kindern angewendet werden, und zwar stets mit äusserster Vorsicht — weil dieses Heilmittel bei verschiedenen Individuen verschieden angreift, und man im voraus nicht anzugeben vermag, wie es in einem concreten Falle einwirken werde!

Wiewohl das Erbrechen ohne Zweifel eine Cerebral-Erscheinung ist, so haben doch zuweilen Mittel, welche auf den Magen calmirend einwirken, vieles geleistet, als da sind: Eispillen, ein Senfteig in die Magengegend, auf Eis gestellter Champagner, Schluckermilch in kleinen Gaben etc.

Gegen Stuhlverhaltung liess ich Essigklystiere reichen, auch Calomel innerlich, wenn der Kranke noch gut schlingen konnte. Nach Abfall des Fiebers wurde Kalium jodat. allein oder mit Kalium bromat. in Verbindung verabreicht.

Gegen Lähmungen: Salzbäder, Nux vomica, Strychnin, die Elektricität; gegen die Nachkrankheiten die dem Falle entsprechenden Heilmittel. Bei drohendem oder schon eingetretenem Collapsus ist es zweckmässig, die Excitantia durch Klystiere anzuwenden, und zwar sowohl Kampfer wie auch Moschus und Wein, wiewohl auch die kräftigsten Stimulantia grösstentheils ohne Erfolg gebraucht werden.

Dass die Meningitis cerebro-spinalis eine acute miasmatische Infectionskrankheit sei, darin stimmen alle Beobachter überein, wenn man auch die Quelle und die Natur des der Krankheit zugrunde liegenden Miasma's nachzuweisen nicht im Stande ist.

Für die Verschleppbarkeit derselben kann ich nichts Positives mittheilen; dass die Krankheit aber verschleppbar sei, haben viele Aerzte nachgewiesen, und hat Prof. Dr. Hirsch in seinem Handbuche der geographischen Pathologie die Thatsachen auf's gründlichste zusammengestellt. Ob ein parasitäres Agens, ähnlich wie bei Diphtherie und Recurrens, die Krankheit veranlasse, ist bis jetzt nicht nachgewiesen, die Untersuchungen des Blutes von den im St. Ludwigs-Kinderhospitale zu Krakau aufgenommenen Kranken haben, wie schon erwähnt worden, keine positiven Resultate geliefert, nur in einem Falle wurde eine die Norm überschreitende Anzahl von Lymphkörperchen nachgewiesen. Den zukünftigen Forschern bleibt es vorbehalten, eingehendere Studien in dieser Richtung zu machen.

Für den miasmatischen Charakter der Krankheit spricht auch

die allgemein verbreitete und zwar specifisch krankhafte Stimmung, welche sich nicht selten bei dem epidemischen Vorherrschen der Krankheit in einem grossen Theile der Bevölkerung durch Abortivformen des Leidens kundgibt.

Ich muss gestehen, dass ich nichts Aehnliches beobachtet habe; sind auch diese engbegrenzten und rasch ablaufenden Endemieen kein Feld für derlei Beobachtungen, so ist es doch von der epidemischen Cholera allgemein bekannt, dass bei ihrem Auftreten sonst ganz gesunde Personen, die gewöhnlich an Stuhlverhaltung leiden, häufig von Berberygmen gequält werden und Neigung zur Diarrhöe haben. Das grösste Contingent dieser Krankheit liefern, wie bekannt, enge, krumme, überfüllte, schlecht gelüftete Strassen und Wohnungen. Das jugendliche Alter ist am meisten gefährdet bis zum 30. Lebensjahre.

Was die Racen- und Nationalitätsverhältnisse betrifft, so meint Prof. Hirsch, dass wir in der Geschichte dieser Krankheit auf europäischem Boden alle Nationalitäten mit alleiniger Ausnahme der slavischen Bevölkerung repräsentirt finden. (S. 654, II. Theil.)

Dafür würden auch meine, wenn auch geringen Beobachtungen sprechen, denn zu Chrzanow erkrankten nur Individuen semitischer Raçe, in Podgorze auf fünf Kranke vier semitischer Abstammung, in Krakau war von vier Kranken Einer jüdischer Abstammung.

Endlich scheint es, dass zur Erkrankung eine gewisse Disposition erforderlich sei. — Ueber Immunität ist kaum etwas Genaueres bekannt, aber es scheint, dass einmaliges Ueberstandenhaben der Krankheit die Wirkung einer zweiten Infection aufhebe.

Es ist nur einmal beobachtet worden, dass ein erwachsenes Individuum nach Jahresfrist das zweite Mal an Meningitis cerebrospinalis epid. erkrankte und nach 24 Stunden starb. Diesen Fall führt Eminghaus in Gerhardt's Handb. für Kinderkrankheiten an.

Einen hieher einschlägigen Fall habe ich eingangs dieser Arbeit angeführt.

Ich habe folgende vier Varietäten der Mening. cer.-spin. epidemica beobachtet:

1. Die foudroyante, gefährlichste Form dieser Krankheit verläuft letal innerhalb einiger Stunden, tritt urplötzlich auf, die Kranken verlieren sehr bald die Besinnung, die nicht mehr zurückkehrt.

2. Die acute Form, welche mehrere Tage, auch 8—10 Tage, andauert, unter heftigem Fieber auftritt. Die Excitationserscheinungen übergehen früher oder später in die Depressionserscheinungen, Convulsionen, Bewusstlosigkeit und Lähmungserscheinungen des Sensoriums führen den Tod herbei. Die Prognose ist sehr ungünstig.

3. Die mehr chronische Form verläuft mit Fieber, acutem Kopfschmerz und Erbrechen, die Kranken verlieren die Besinnung nicht, es kommt auch nicht zu Convulsionen. Die Form zeichnet sich

auch durch mehrmalige Nachschübe aus. Die Krankheit dauert mehrere Wochen, auch Monate, übergeht in Heilung, hinterlässt aber oft Nachkrankheiten ernster Art.

4. Die intermittirende Form ist ziemlich selten, aber nicht minder gefährlich als die zwei ersterwähnten Abarten.

Verlag des Verfassers. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

